

今までの放射線部門における失敗例

豊橋市民病院 放射線技術室 原瀬正敏
IHE-J渉外委員

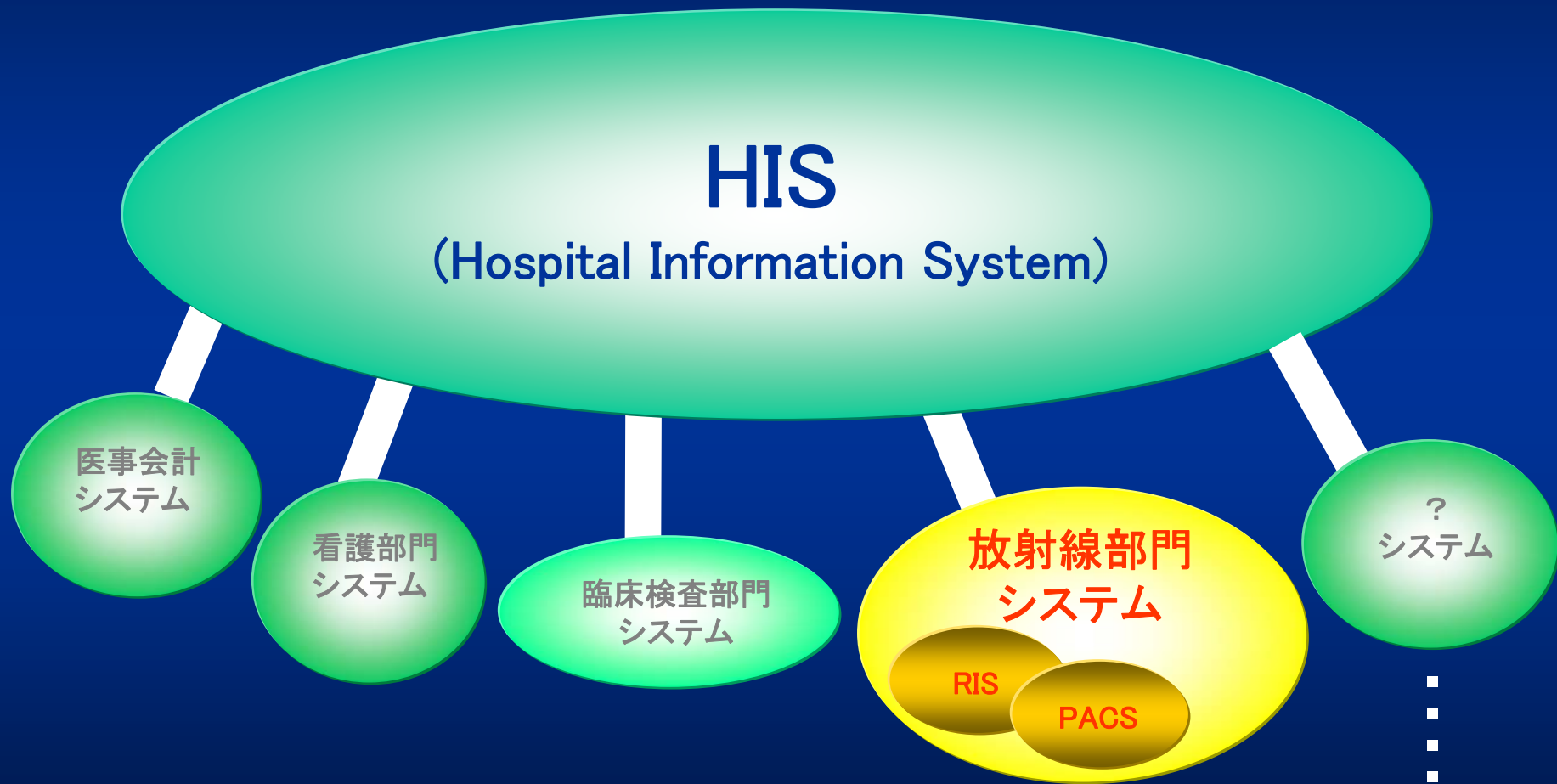
背景

近年、情報システムの発展につれ

- ベンダーの得意不得意が見えてきた
- ユーザーインターフェイスで選択
- 将来のシステム更新に対応

マルチベンダー化が求められるようになった

医療情報システムの考え方

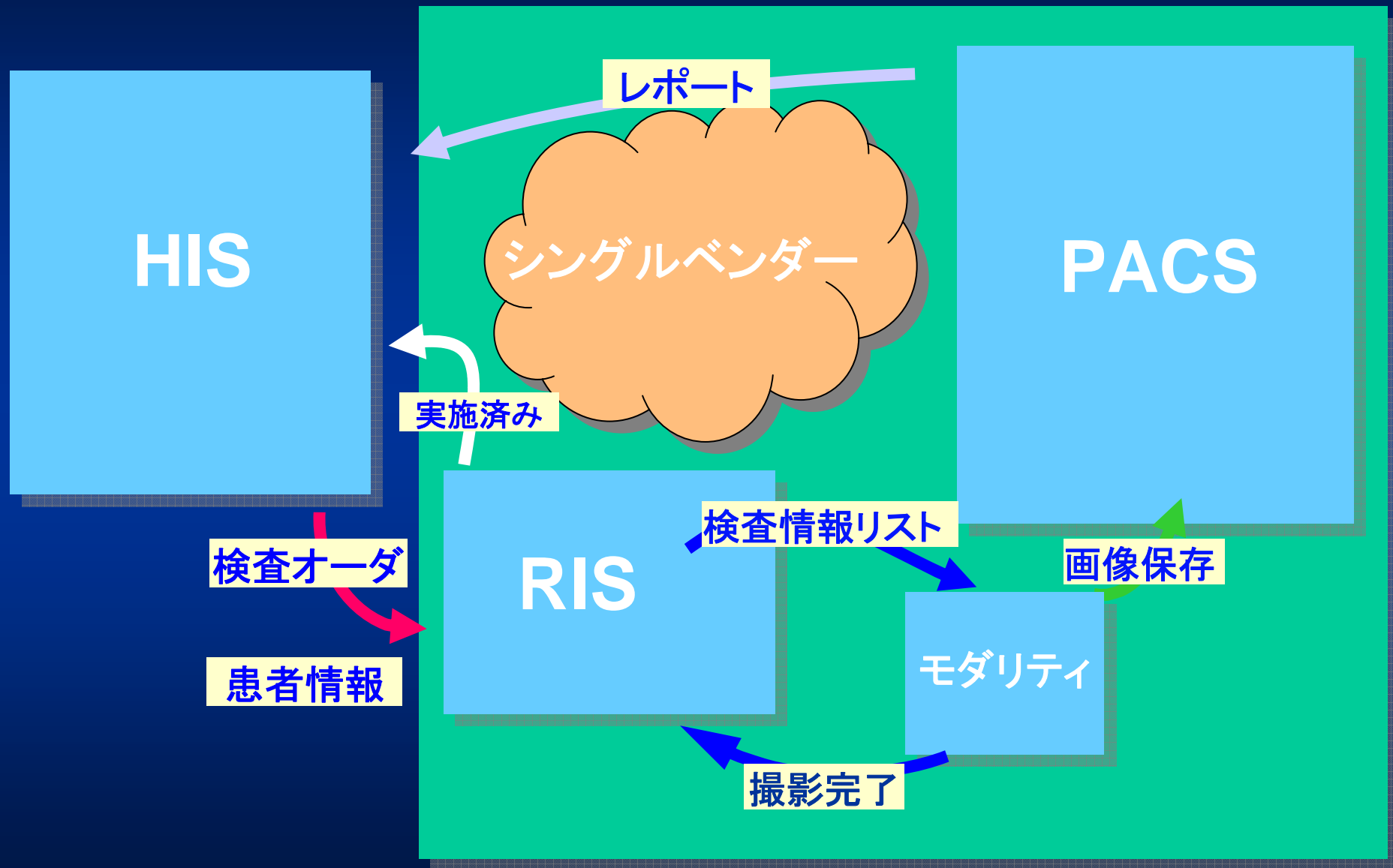


放射線部門での情報化

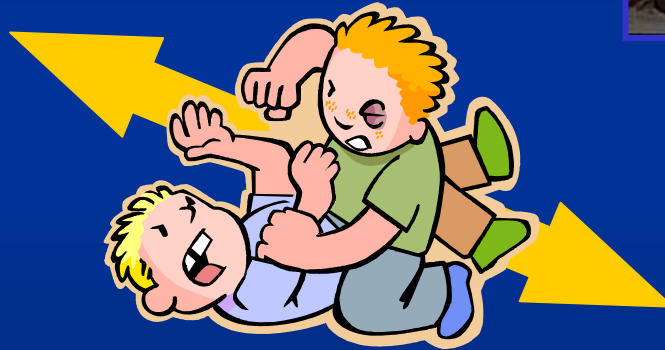
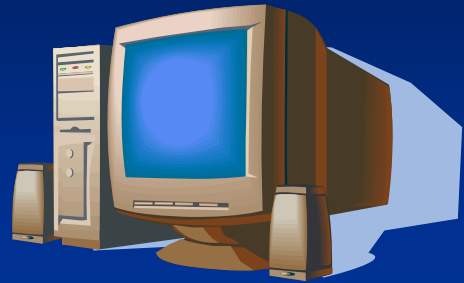
- 患者属性の通信
- 病院独自のマスターをシステム化
- 今までの業務をシステム化

紙伝票運用や患者情報の手入力などの省略化

従来の放射線部門情報の流れ

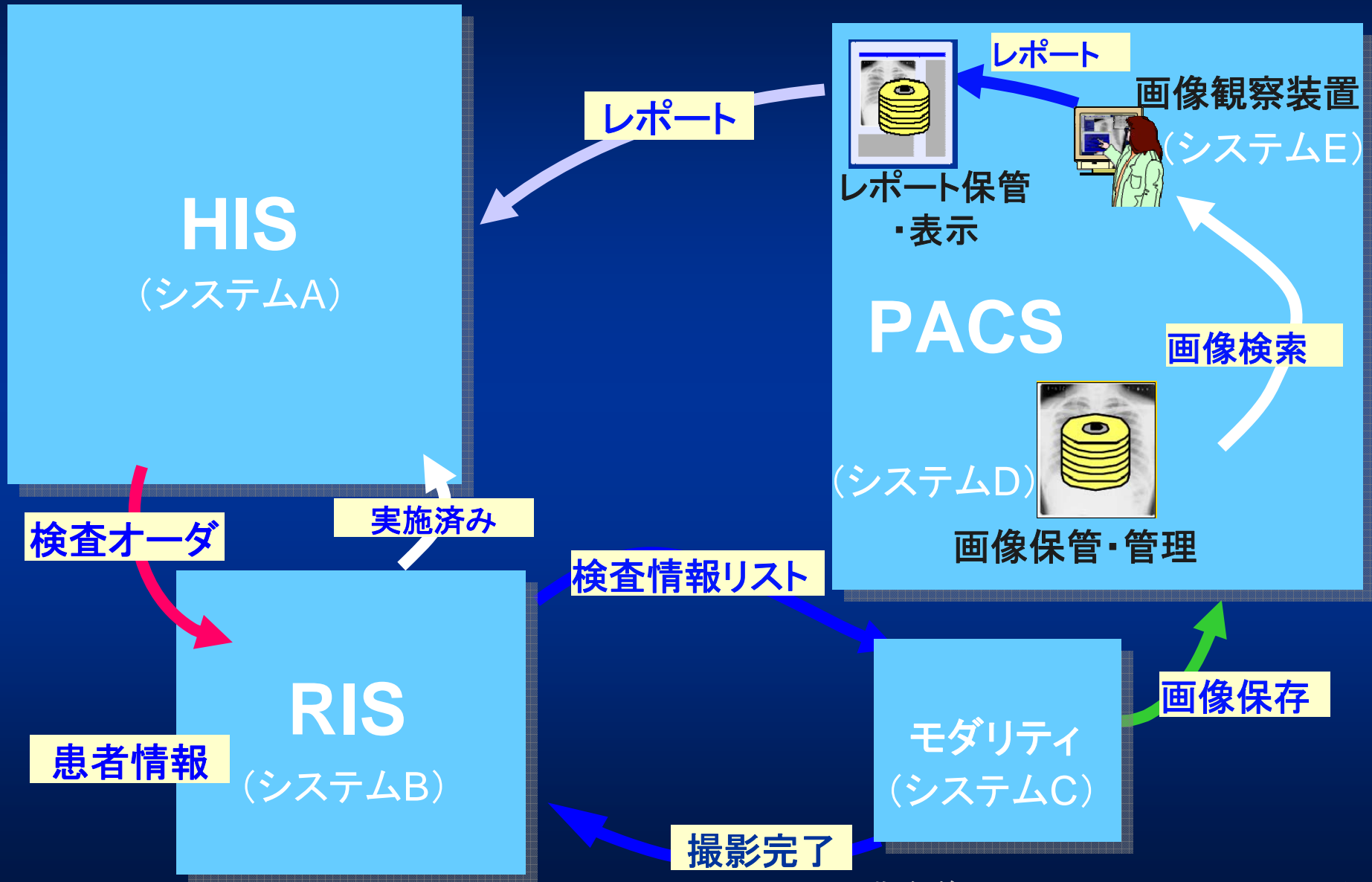


シングルベンダー

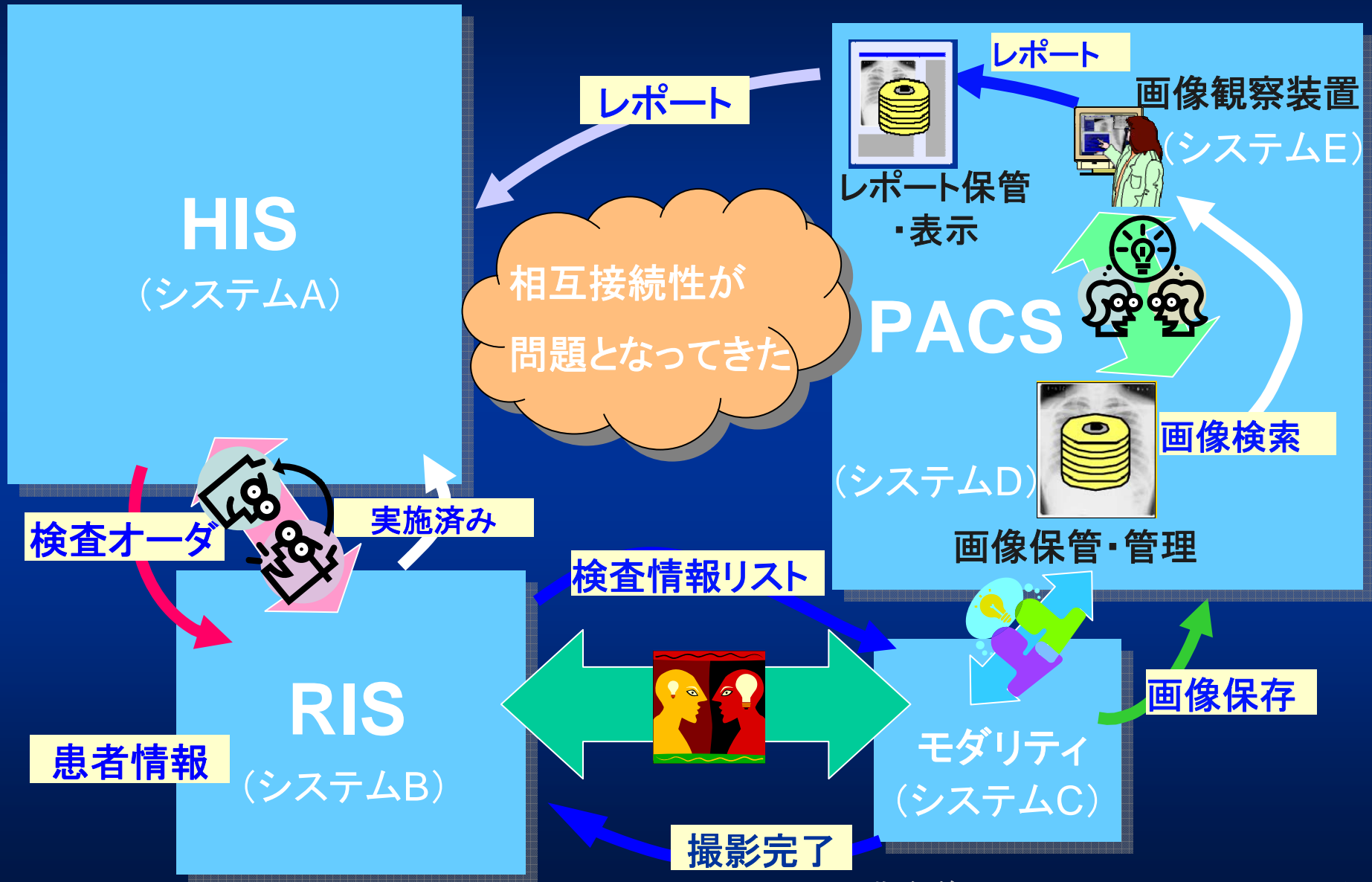


- 構築時に費用が掛かる可能性が高い
- 自由度が少ない

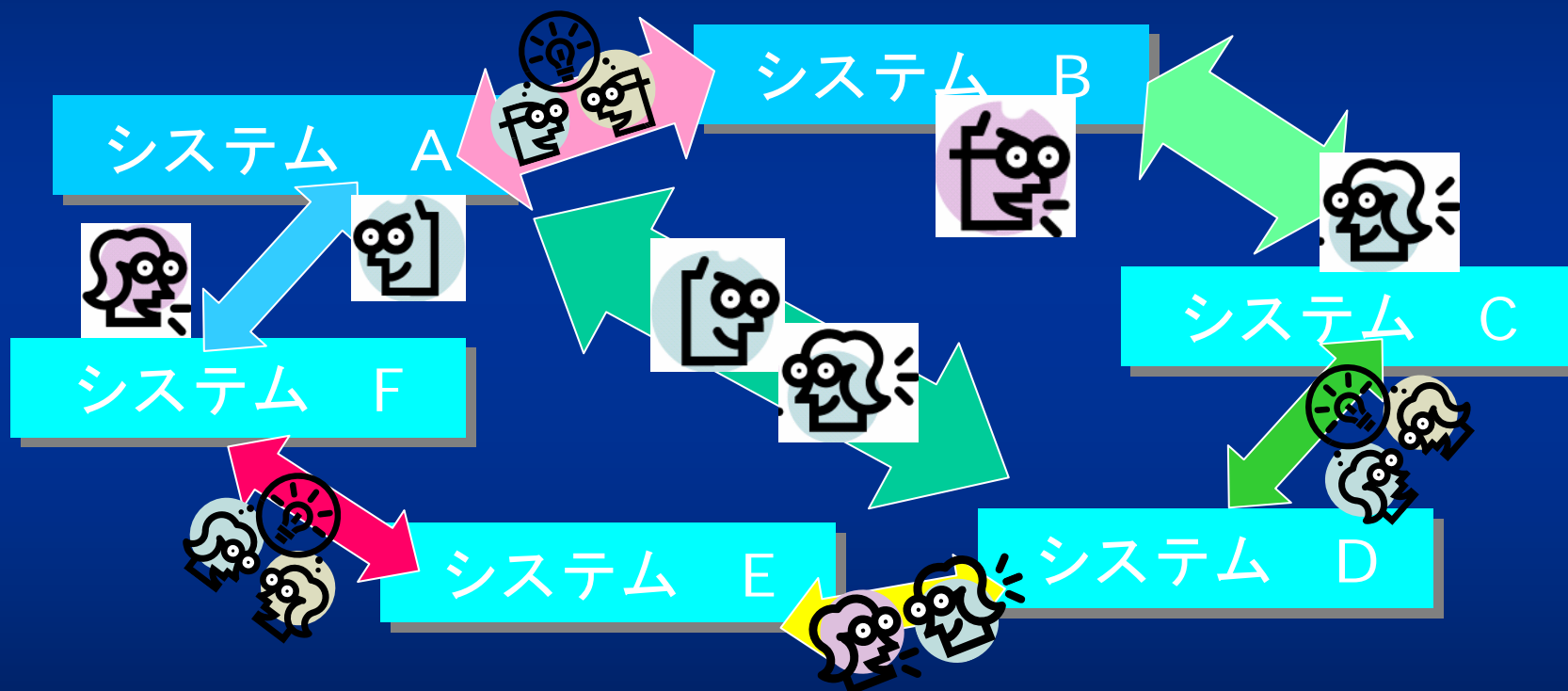
マルチベンダー化



マルチベンダー化(システム接続)



標準規格の利用



IHE-JではHL7, DICOMなどの標準規格を適用している

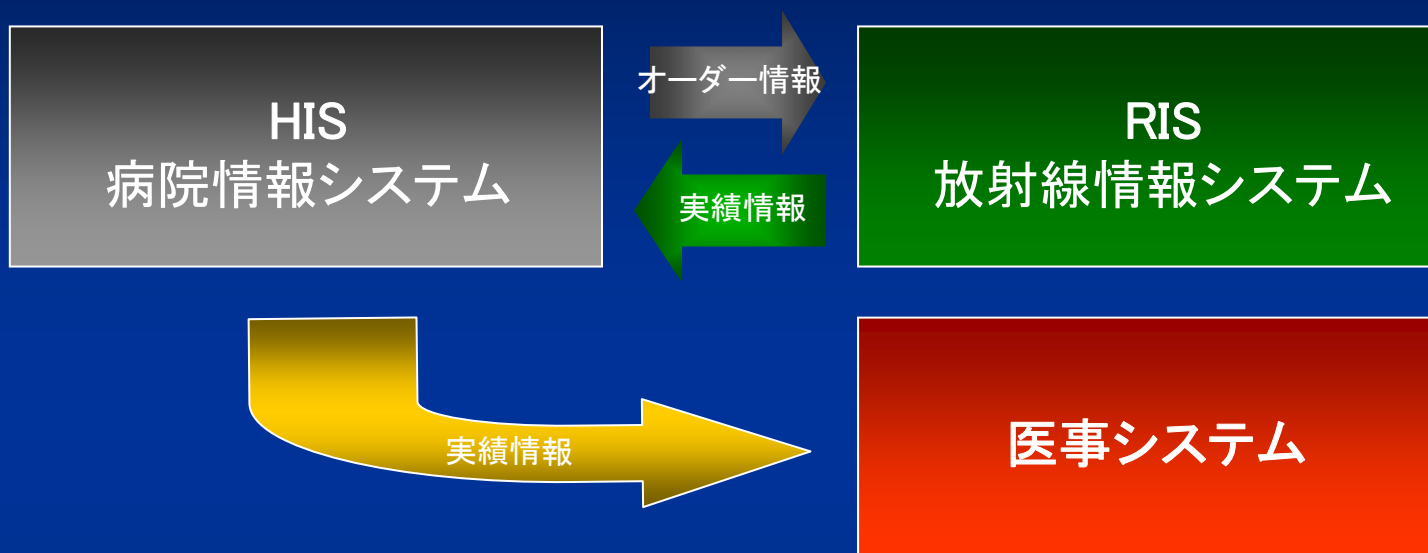
放射線検査オーダーリング化

- 現在のオーダーの洗い出し
 - どのようなオーダー項目があるのか
- ペーパーレス運用への準備
 - 医師はオーダー時コメントを入れてくれるのか
- マスター作成
 - マスター作りに膨大な時間が必要となる
 - 統計用へのマスターの区分け

マスター作成による膨大な労力



部門システム連携



- それぞれの部門毎にマスターを作成
- マスター更新に際しても部門毎の調整が必要

放射線部門ではJJ1017指針

JJ1017の利用

DICOM規格における
「予約情報」および「検査実施情報」の利用指針

HIS, RIS, PACS – モダリティ間

- 予約
- 会計
- 照射録

業務のシステム化

今まではシステム化を行う際に、
現状行われているワークフローを
システム化しようとしてきた



結果

仕様書を作成する際に幾つものシナリオを
書かなければならなかった

システム仕様書作成

従来

- 一般撮影
 - ××の場合
 - ○○の場合
 - △△の場合
 - □□の場合
- CT
 - ××の場合
 - ○○の場合
 -
 -
 -

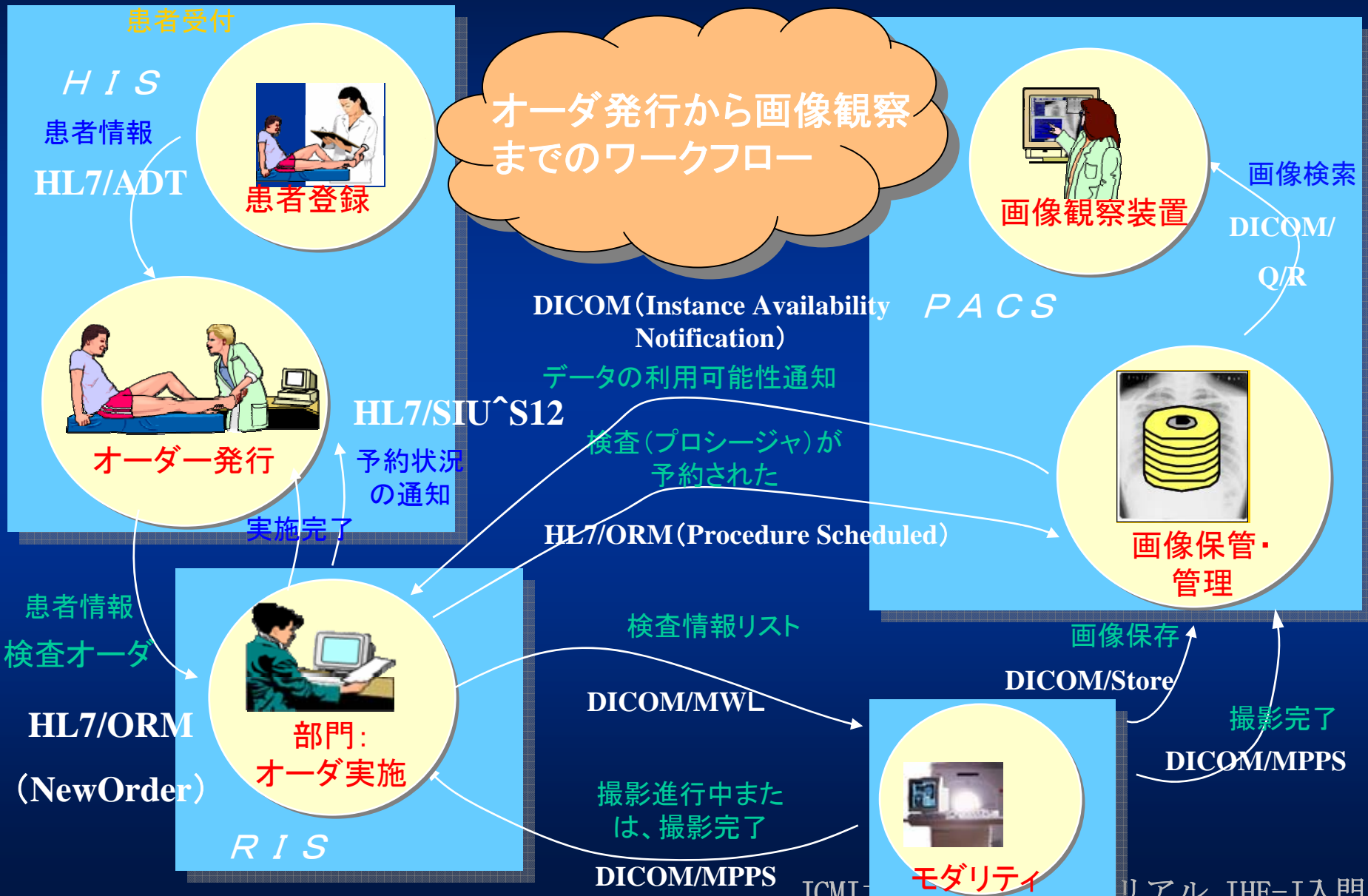
IHE利用

- 通常運用のワークフロー
(IHE統合プロファイルSWF)
SWF: Scheduled Workflow
- 例外については別途記述

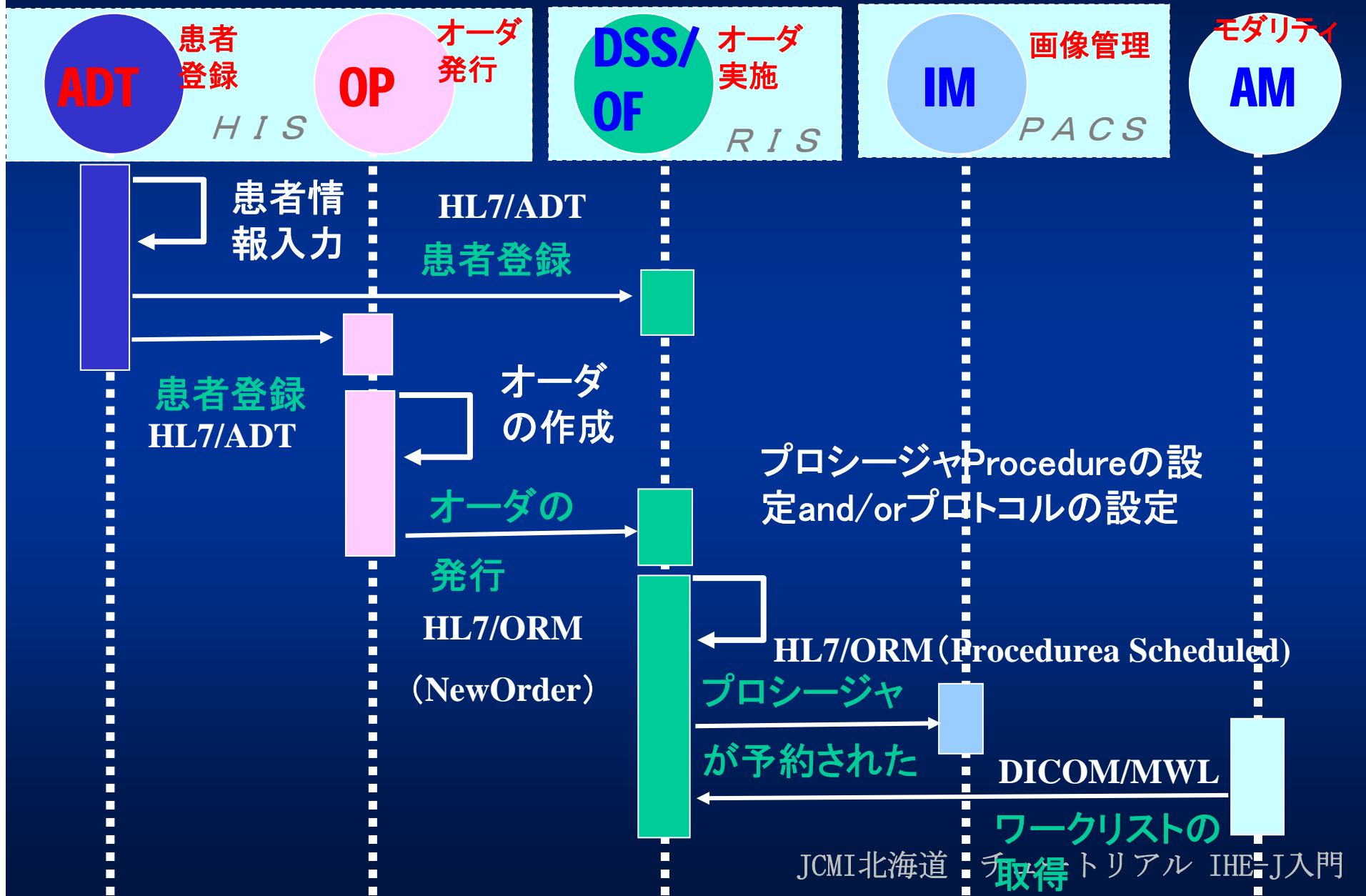


説明が簡単で
ベンダーに
伝わりやすい

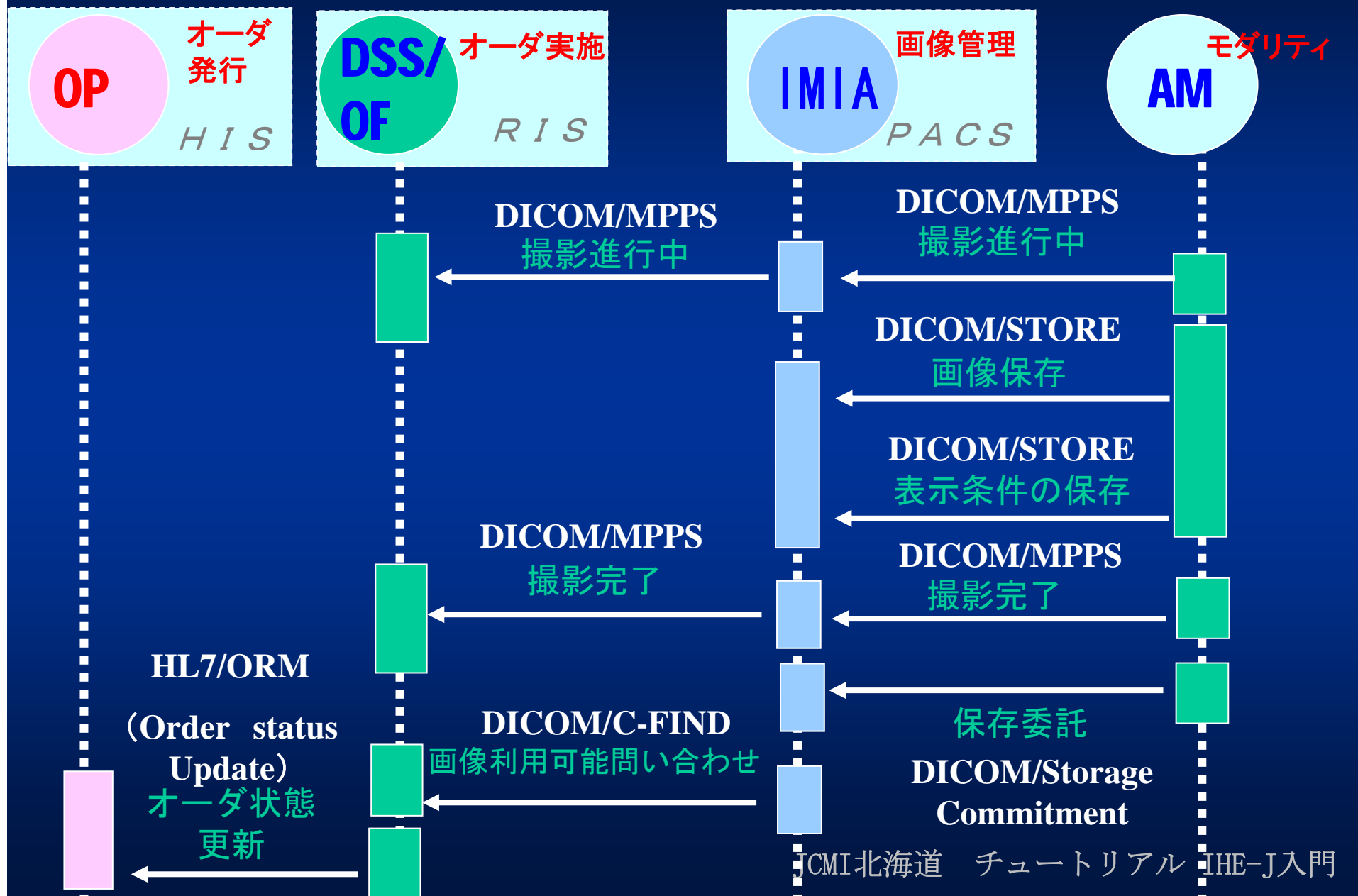
SWFとは？



相互作用図(ユースケースごとの処理の流れ)



相互作用図(ユースケースごとの処理の流れ)



情報の更新・修正

- フィルムレスなどにより、患者情報が簡単に書き直せなくなった
- システム化が進み、各システムが患者情報を持つようになった
- 救急撮影など緊急時撮影の氏名不詳患者の対応

救急撮影時の問題点

氏名不詳患者の撮影時における情報の修正

従来

- HIS修正
- RIS修正
- PACS修正



システム毎の修正が必要

IHE利用

- 患者情報の整合性確保
統合プロフィール(PIR)
の利用

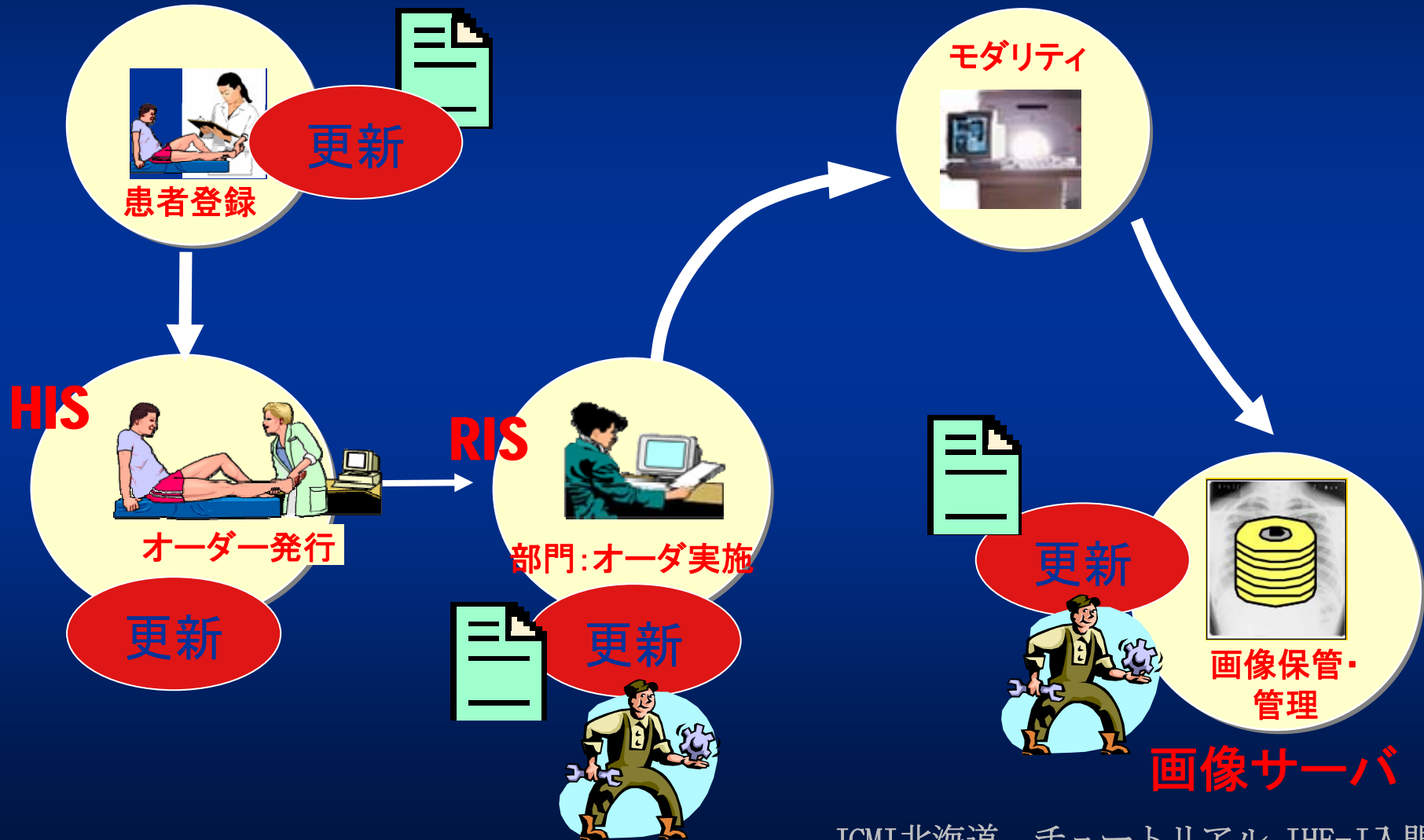
(PIR: Patient Information
Reconciliation



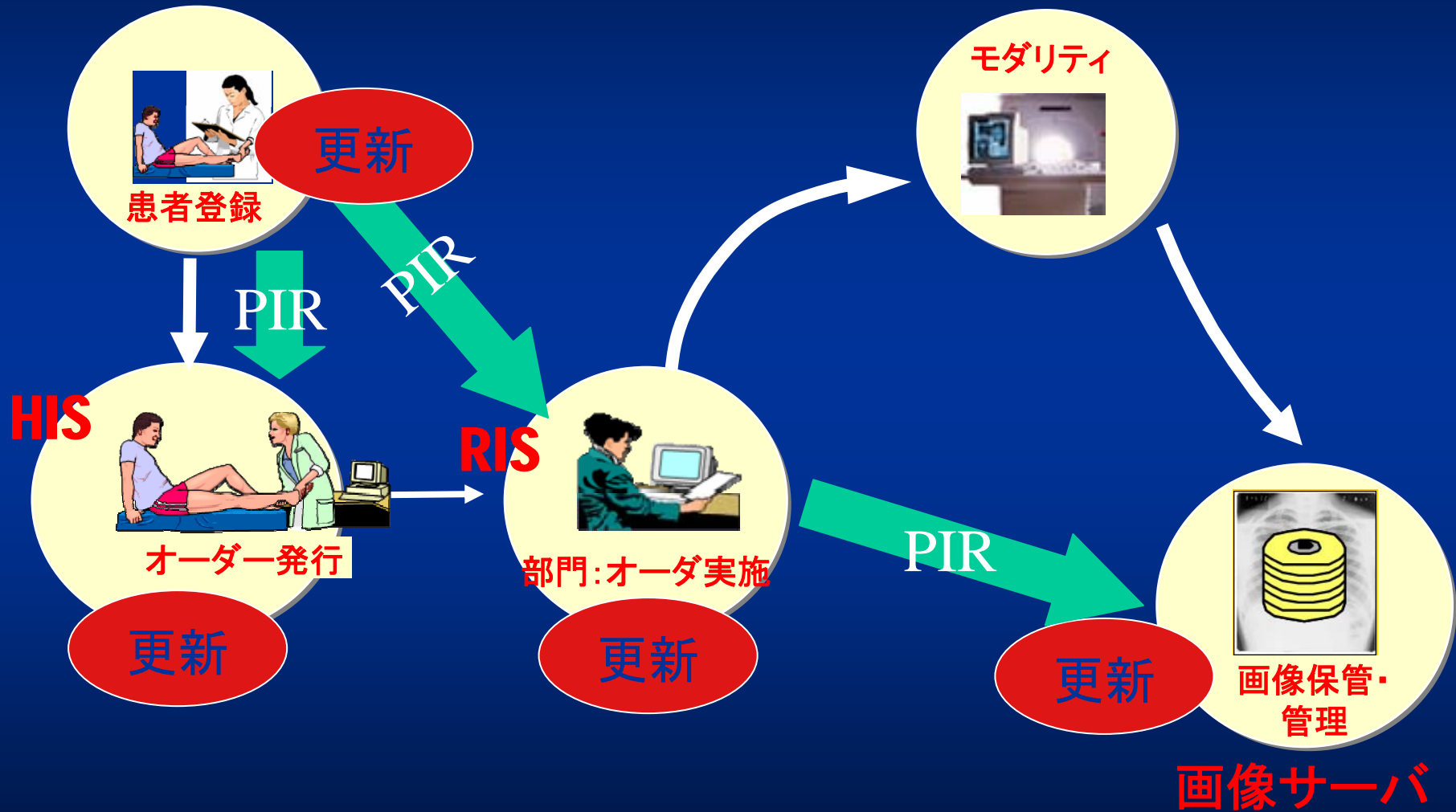
一括での修正が可能

従来の場合

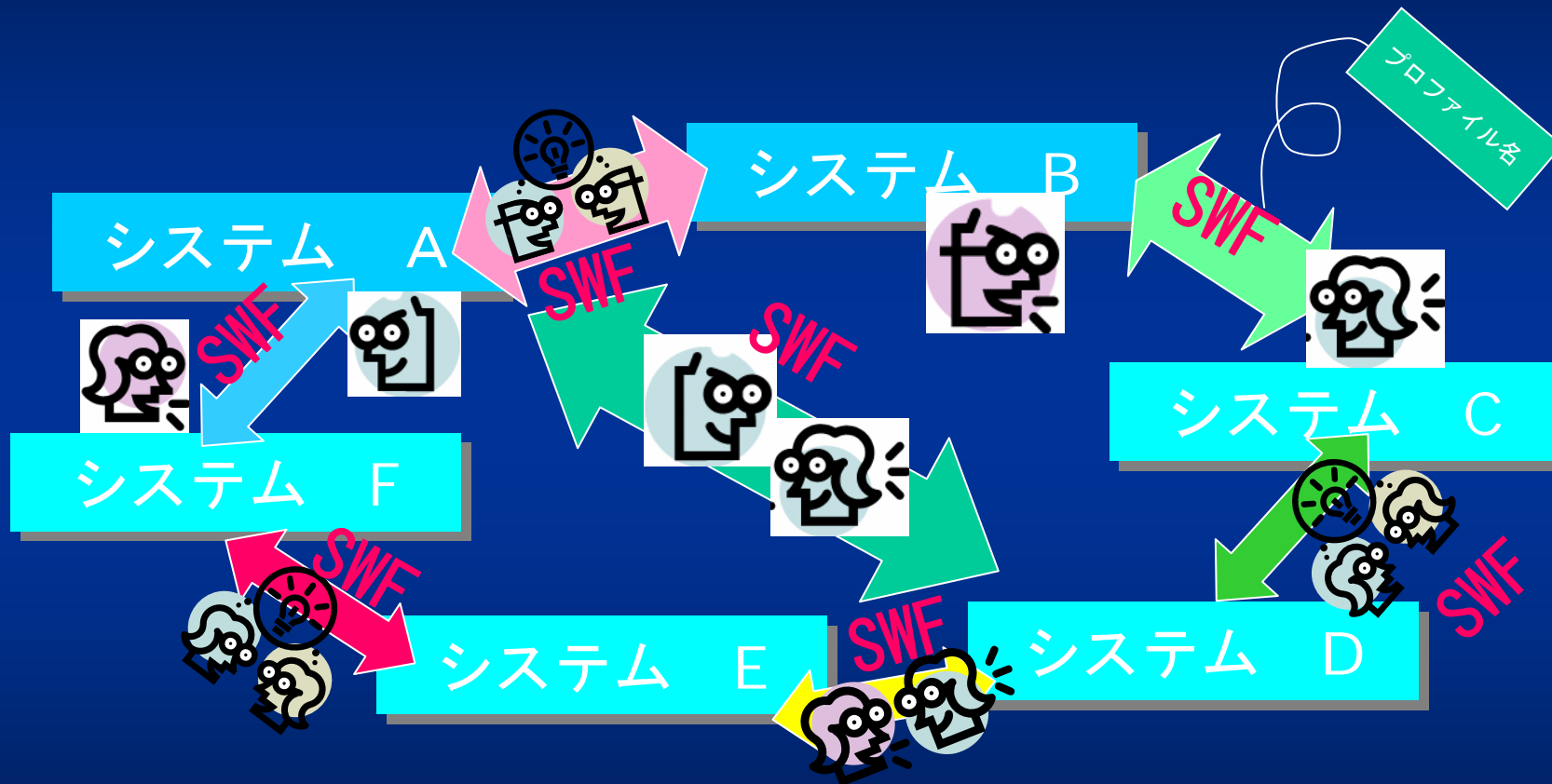
氏名不詳の救急患者の撮影



IHE (PIR) 利用の場合



相互接続性の確保



さまざまなシナリオの中で統合プロフィールが用意されている

IHE-Jを使えば

- 標準規格を積極的に適用しているのでマルチベンダー構築を容易にさせる
- 標準的なワークフローを提供し、仕様書作成のサポートをする
- さまざまな統合プロファイルを使用することによって、問題の解決へつながる